

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-309179

(43)公開日 平成5年(1993)11月22日

| (51)Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号      | 序内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-----------|--------|-----|--------|
| A 63 H 30/04             | B 9012-2C |        |     |        |
| H 04 B 1/034             | C 7240-5K |        |     |        |
| 1/04                     | B 7240-5K |        |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 3 頁)

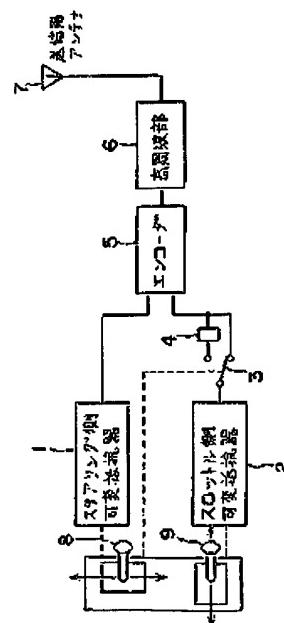
|                         |  |
|-------------------------|--|
| (21)出願番号 特願平4-143686    | (71)出願人 392010108<br>株式会社タミヤ<br>静岡県静岡市駿田原3番地の7 |
| (22)出願日 平成4年(1992)5月11日 | (72)発明者 一岡 優<br>静岡県静岡市駿田原3番地の7 株式会社<br>タミヤ内    |
|                         | (74)代理人 弁理士 桑原 英明                              |

(54)【発明の名称】 ラジオコントロールカー用送信機

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 RCカーは、高速でカーブに入ると、ステアリング用スティック操作に対しスロットル用スティック操作が遅れ、大きく振られコースを外す。これを解消させる。

【構成】 スロットル側可変抵抗器2とエンコーダー5との間に、スイッチ3と速度制御回路4を組込む。ステアリング用スティック8が一定値以上移動すると、スイッチ3が速度制御回路4にスロットル側可変抵抗器2を接続し、速度を減速一定値とする。



(2)

特開平5-1

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ステアリング用スティック又はホイールと連動するステアリング側可変抵抗器、該抵抗器による電気信号をエンコーダーと高周波部を介して電波信号として送信するアンテナ、スロットル用スティックと連動するスロットル側可変抵抗器、該スロットル側可変抵抗器と前記エンコーダーとの間に介在させたスイッチと速度制御回路とを有し、前記スイッチをステアリング用スティック又はホイールにより動作させ、スロットル側可変抵抗器による電気的变化を前記エンコーダーに直接又は前記速度制御回路を介して選択的に伝達させるラジオコントロール用送信機。

【請求項2】速度制御回路が複数の減速段及び無段階の減速を選択可能としている請求項1のラジオコントロールカー用送信機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ラジオコントロールカー用の送信機の改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】使用者が手にするスティックタイプやホイールタイプの送信機からの信号を、モデルカーに搭載した受信機で受け、モデルカーのスピードと方向（操舵）を制御するラジオコントロールカー（RCカーとも云う）が普及している。RCカーの操舵は、第1のサーボモータの動きをサーボホーンから前輪に伝え、操舵角を決めている。スピード制御のため、受信機からの信号により第2のサーボモータの回転時間、方向、速度が決められ、電池と電動モータを組込む電動RCカーでは、スピード制御用の可変抵抗器への接点位置を変えるなどスピードコントロール装置を動かし、又、模型用エンジンを組んだRCカーではスロットルの位置を変化させる。

【0003】このようなRCカーは、又、スピードを競う遊びの樂しみを与える。スピードを競う場合、カーブではコースから外れることなく通過できるスピードまで減速させることが、大きなポイントとなる。このため、RCカー使用者は、送信機側の一方の操作スティックでスピードコントロールをし、もう一方の操作スティックで舵角のコントロールをしつつ、カーブにおいて減速

19 することで、従来のRCカーの不具合を解決すべき課題とする。

【0006】  
【課題を解決するための手段】RCカー1チャンネル1としてのステアリング側チャンネル2としてのスロットル側可変抵抗器による電気的変化を、エン波部を介してアンテナより電波信号とし有す。

【0007】本発明は、チャンネル2とル側可変抵抗器とエンコーダーとの間にスイッチを介在させて配し、このスイッチ用チャンネル1により切換させる手度制御回路は、可変抵抗器を組込んだもランジスタを組んだ電気回路、又は、気回路でもよい。同回路は、減速率を段階に選択可能としてもよい。

## 【0008】

【作用】ステアリング用チャンネル1は、置の左右に、左舵と右舵域の領域を有する。スイッチ用チャンネル1のスティックを、た80%迄進入させた時、スイッチが入り可変抵抗器による電気的変化を、速度制御で、エンコーダーに送るようにする。スロットル側可変抵抗器による電気変化に減速的変化を加えてエンコーダーに送るので、チャンネルでのスティックが中立以外のどのも、RCカーをその状態のスピードから速させることができる。即ち、スピードのスティックが最高速の位置にあっても、%減速の状態でRCカーがカーブを通過する。

【0009】チャンネル1のステアリングを中立位置方向へもどすと、スイッチがル側可変抵抗器からの信号はエンコーダー。このため、RCカーのスピードは、スティックの動きに追従することになる。

## 【0010】

【実施例】図1に本発明の一例のラジオコントロール（RCカーとも云う）の送信機の基本構成

(3)

特開平5-4

3

ロットル側可変抵抗器2は、スイッチ3を介して、エンコーダー5、高周波部6、アンテナ7に接続される。スロットル用スティック9を中立位置から前進高遠域へ移動させると、この移動量に応じた電気的信号が、スロットル側可変抵抗器2より出力し、エンコーダー5、高周波部6を介して、送信用アンテナ7から、電波信号としてRCカーの受信機に送られる。受信機は信号に応じて速度を決める。

【0012】ステアリング用スティック8が、任意に設定されたポイント以上に右舵又は左舵方向へ移動させると、スイッチ3が切り換り、速度制御回路4にスロットル側可変抵抗器2を接続させる。速度制御回路4は可変抵抗器或いはトランジスターを組込んだ電気回路或いはこれに準じるもので、スロットル側可変抵抗器2の電気的变化にその状態のスピードから任意の割合で減速させる電気的变化をエンコーダーに送る。たとえば、速度制御回路4は最高速の40%減、30%減、20%減といった選択された減速に応じた信号をエンコーダー5に送る。

【0013】従って、本例では舵角が一定値を超えると、スロットル用スティック9を最高遠位置に移動させても、たとえば、その40%減の一定速度でRCカーを\*

\*走行せることになる。このため、カー一走行可能となる。舵角を元に戻すと、スロットル用スティックに応じた速度でRCカーを走行させ得る。

【0014】

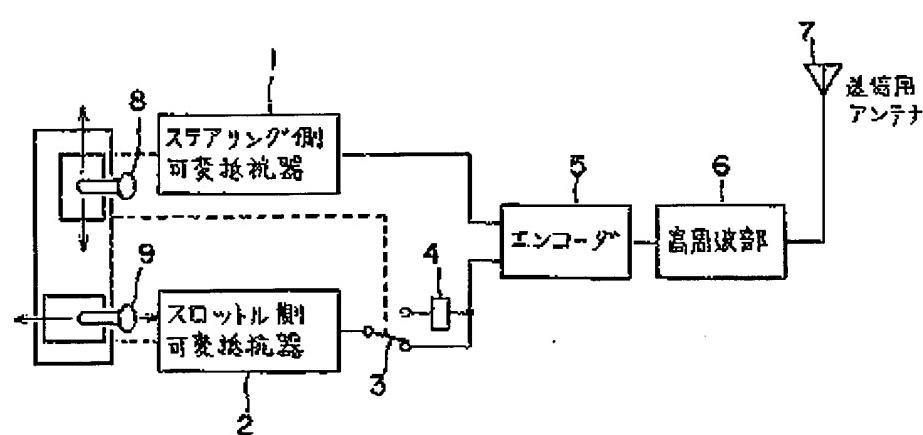
【効果】本発明によれば、カーブを曲ぐことができるようスティックを移動させると、スロットル用スティック位置に拘らず、に落すことができる。このため、RCカーをよく振るようなことがなくなる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一例の構成を示す図で、  
【符号の説明】

- 1 ステアリング側可変抵抗器
- 2 スロットル側可変抵抗器
- 3 スイッチ
- 4 速度制御回路
- 5 エンコーダー
- 6 高周波部
- 7 送信用アンテナ
- 8, 9 スティック

【図1】



h

g

eb

gf